

Week 5

3. (A) A 技術之成本函數 $TC(A) = \text{生產成本} + \text{權利金成本}$
 生產成本 $= q = L/2 = K/4 \Rightarrow L = 2q, K = 4q \Rightarrow C = 1 \times 2q + 2 \times 4q = 10q$
 $TC_A = 10q + 40$

B 技術之成本函數 $TC(B) = \text{生產成本} + \text{權利金成本}$
 生產成本: $q = L/4 = K/2 \Rightarrow L = 4q, K = 2q \Rightarrow C = 1 \times 4q + 2 \times 2q = 8q$
 $TC_B = 8q + 100$

(B) $q = 20, TC_A = 240, TC_B = 260$ 故應買 A 技術

(C) $q = 40, TC_A = 440, TC_B = 420$ 故應買 B 技術

(D) 令 $TC_A < TC_B$ 則 $q < 30$ 即產量低於 30 單位, 應買 A 技術

(E) 2-

生產函數	$q = 10^{0.5} K^{0.5}$	$q = 2L + K$	$q = \min(2L, K)$	$q = \max(2L, K)$
TC 函數	$0.2q$	$0.5q$	$1.5q$	$0.5q$
AC 函數	0.2	0.5	1.5	0.5
MC 函數	0.2	0.5	1.5	0.5